

[Home](#) | [Products & Service](#) | [Information Desk](#) | [Site Map](#) | [Related Links](#) | [Contact Us](#)

Title: Folding-type mobile telephone			
Application Number:	01223224	Application Date:	2001.05.09
Publication Number:	0000000	Publication Date:	
Approval Pub. Date:	2002.04.03	Granted Pub. Date:	2002.04.03
International Classification:	H04M1/02		
Applicant(s) Name:	Zhou Xueliang		
Address:	733000		
Inventor(s) Name:			
Attorney & Agent:	zhao yujun		
<b>Abstract</b>			

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl<sup>7</sup>

H04M 1/02

## [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 01223224.6

[45] 授权公告日 2002 年 4 月 3 日

[11] 授权公告号 CN 2484703Y

[22] 申请日 2001.5.9 [24] 颁证日 2002.4.3

[73] 专利权人 周学良

地址 733000 甘肃省武威市电信局

[72] 设计人 周学良

[21] 申请号 01223224.6

[74] 专利代理机构 北京北新智诚专利代理有限公司

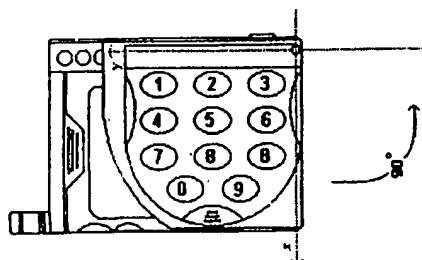
代理人 赵郁军

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 3 页

[54] 实用新型名称 一种折叠式移动电话机

[57] 摘要

一种折叠式移动电话机, 它由显示部分和可折叠的数字键盘组成。在显示部分壳体内部开有一个可容纳数字键盘的空腔; 在数字键盘的右上角设有一带弹簧的轴, 数字键盘通过该轴与显示部分连接成一体, 并可沿该轴折叠到显示部分内部; 在显示部分壳体的一侧设有一可使数字键盘折叠/展开的控制开关。由于本实用新型数字键盘可沿轴旋转、折叠到显示部分内部, 从而缩短了手机的长度, 减小了体积, 携带更为方便。且处于折叠状态时, 显示屏和功能键盘都在表面位置, 可直观地浏览来电和灵活操作大部分功能。



ISSN 1008-4274

## 权 利 要 求 书

1、一种折叠式移动电话机，它由显示部分和可折叠的数字键盘组成；显示部分包括壳体、天线、听筒、显示屏、功能键盘；在显示部分的背面上部安装有电池；其特征在于：

在所述显示部分壳体内部开有一个可容纳数字键盘的空腔；

在数字键盘的右上角设有一带弹簧的轴，数字键盘通过该轴与所述显示部分连接成一体；

在所述显示部分壳体的一侧设有一折叠/展开控制开关，该控制开关由悬臂、连接轴、止抵块组成；在所述控制开关与所述显示部分壳体间设有一弹簧；所述悬臂和止抵块通过连接轴相连；所述止抵块的末端呈  $90^{\circ}$  向上翘起；

在所述数字键盘展开时，所述数字键盘上设有一与所述控制开关止抵块末端相对应的位置处设有一固定键盘的凹槽；

在所述数字键盘折叠时，所述数字键盘上设有一与所述控制开关止抵块末端相对应的位置处还设有一锁定键盘的凹槽；

所述显示部分内的电路板与数字键盘内的电路板通过导线相连。

## 说明书

## 一种折叠式移动电话机

本实用新型涉及一种移动电话机，尤指一种可旋转、折叠的移动电话机。

随着通讯事业的发展，移动电话机的人均拥有率越来越高，移动电话机已不再是某些少数人的专利产品。但是，纵观市场上的手机外形，品种单一，体积比较大，不便携带。

鉴于上述原因，本实用新型的目的是提供一种体积小，可旋转、折叠，携带方便，操作灵活的移动电话机。

为实现上述目的，本实用新型采取以下设计方案：一种折叠式移动电话机，它由显示部分和可折叠的数字键盘组成；显示部分包括壳体、天线、听筒、显示屏、功能键盘；在显示部分的背面上部安装有电池；其特征在于：在所述显示部分壳体内部开有一个可容纳数字键盘的空腔；在数字键盘的右上角设有一带弹簧的轴，数字键盘通过该轴与所述显示部分连接成一体；在所述显示部分壳体的一侧设有一折叠/展开控制开关，该控制开关由悬臂、连接轴、止抵块组成；在所述控制开关与所述显示部分壳体间设有一弹簧；所述悬臂和止抵块通过连接轴相连；所述止抵块的末端呈  $90^\circ$  向上翘起；在所述数字键盘展开时，所述数字键盘上设有一与所述控制开关止抵块末端相对应的位置处设有一固定键盘的凹槽；在所述数字键盘折叠时，所述数字键盘上设有一与所述控制开关止抵块末端相对应的位置处还设有一锁定键盘的凹槽；所述显示部分内的电路板与数字键盘内的电路板通过导线相连。

由于本实用新型在移动电话机显示部分内，开有一可容纳数字键盘的空腔，在半圆形数字键盘的右上角设有一带弹簧的轴，通过该轴数字键盘与显示部分连接成一体，并可沿该轴旋转、折叠到显示部分的空腔内，从而缩短了手机的长度，减小了手机的体积，携带更为方便。且当该机处于折叠状态下，显示器和功能键盘都在表面位置，可直观地浏览来电和灵活操作大部分功能。

下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

图 1 为本实用新型展开时主视图。

图 2 为本实用新型折叠时主视图。

图 3 为本实用新型展开时侧视图。

图 4 为本实用新型折叠时侧视图。

图 5 为本实用新型展开时局部剖视图。

图 6 为本实用新型折叠时局部剖视图。

图 7 为本实用新型折叠/展开控制开关局部放大图。

图 8 为本实用新型展开时后视图。

图 9 为本实用新型折叠时后视图。

如图 1…图 6 所示，本实用新型由显示部分 1 和可折叠的数字键盘 2 组成。显示部分 1 包括壳体 11、天线 12、听筒 13、显示屏 14 和功能键盘 15。在显示部分 1 的背面上部安装有电池 3（如图 3 所示）；在壳体 11 的内部开有一个可容纳数字键盘的空腔 16。在所述数字键盘 2 的底部设有一可折叠的话筒 24。

如图 7 所示，在半圆形数字键盘的右上角设有一带弹簧的轴 21，通过该轴 21 数字键盘 2 与显示部分 1 连接成一体，并且数字键盘 2 可沿轴 21 旋转九十度，折叠到显示部分 1 的空腔 16 内。

在显示部分壳体 11 的一侧设有一折叠/展开控制开关 17，该控制开关 17 由悬臂 171、连接轴 172、止抵块 173 组成。在控制开关 17 与显示部分壳体 11 间设有一弹簧 174。所述悬臂 171 和止抵块 173 通过连接轴 172 相连，止抵块 173 的末端呈  $90^\circ$  向上翘起；当数字键盘沿轴 21 折叠时，在数字键盘上与止抵块 173 末端相对应的位置处设有一锁定键盘的凹槽 22；当数字键盘沿轴 21 展开时，在数字键盘上与止抵块 173 末端相对应的位置处还设有一固定键盘的凹槽 23。

当需要使用数字键盘 2 拨号时，按住开关 17，悬臂 171 通过连接轴 172 带动止抵块 173 向下旋转位移，止抵块 173 末端就从键盘 2 上的凹槽 22 中脱离，在弹簧动力的驱动下数字键盘旋转  $90^\circ$  展开后，止抵块 173 末端又卡在凹槽 23 内，固定键盘 2。当使用完毕，按动开关使止抵块 173 从固定凹槽 23 中脱离，并用手将键盘向上推动，键盘 2 沿轴 21 向上旋转九十度，使止抵块 173 末端卡入凹槽 22 中，数字键盘 2 折叠并且锁定到显示部分的空腔 16 内。

图 8、图 9 为本实用新型数字键盘折叠及展开时后视图。

本实用新型只对现有移动电话机的机械结构进行了改进，对于移动电话机内部的电路部分未作任何改进。本实用新型显示部分内的电路板与数字键盘内的电路板通过空腔内的导线相连，彼此间进行信号传输。

以上所述，仅为本实用新型的较佳实施例，任何基本实用新型技术方案的等效变换，均属于本实用新型保护范围之内。

# 说明书附图

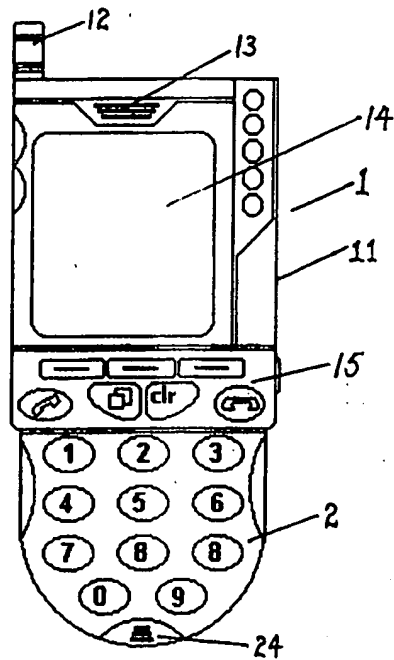


图 1

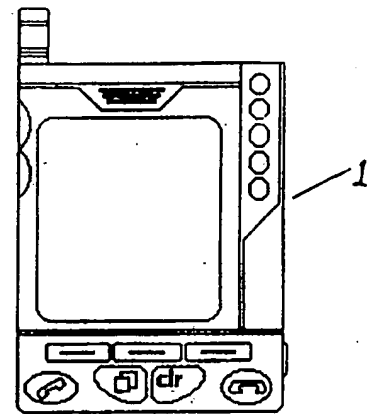


图 2

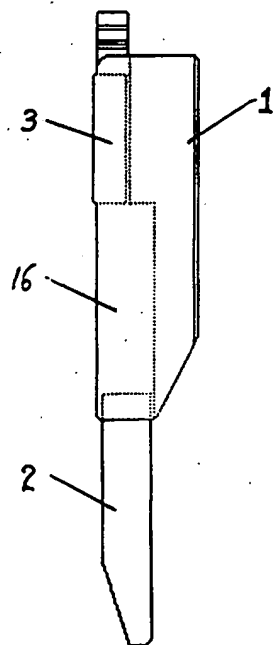


图 3

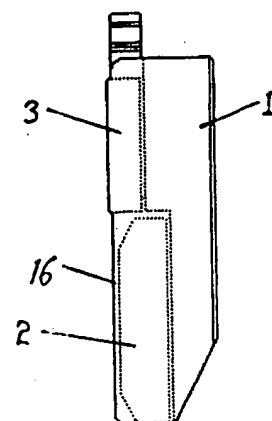


图 4

说明书附图

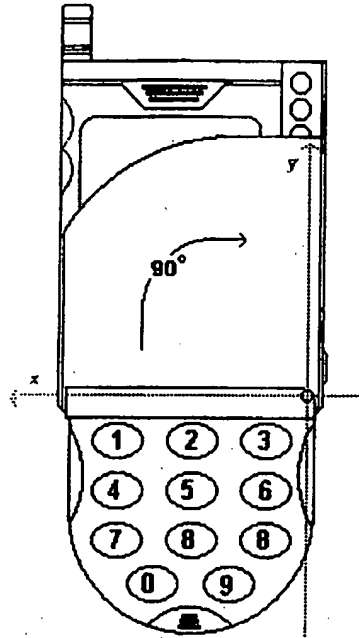


图 5

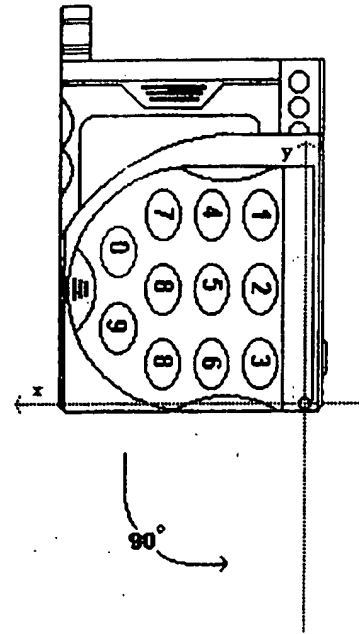


图 6

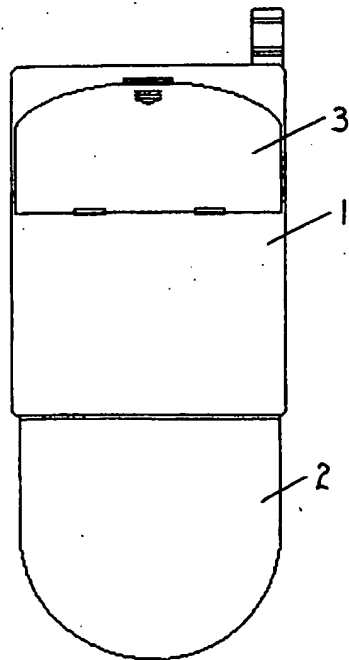


图 8

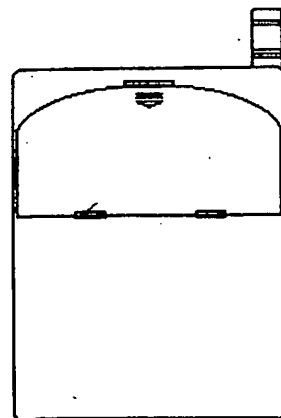


图 9

# 说明书附图

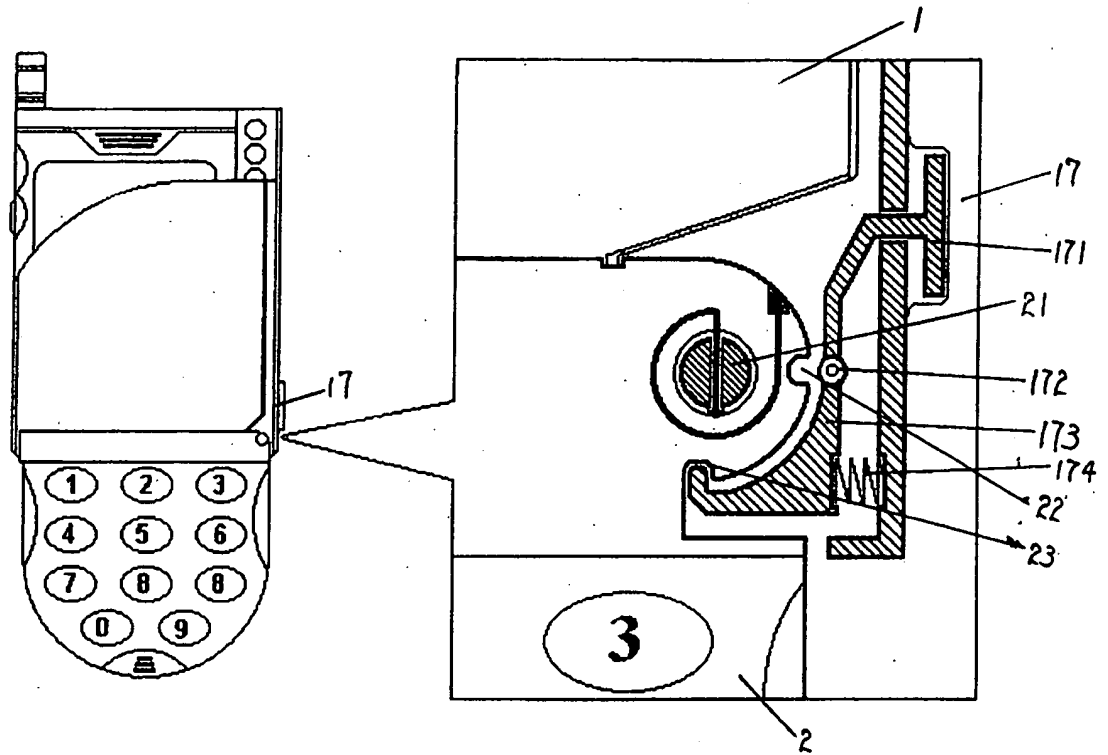


图 7